COBRE PANAMÁ

MANEJO MANUAL DE CARGA 2024



CONTENIDOS

- INTRODUCCION
- ODJETIVO
- PELIGROS DEL ENTORNO
- RIESGOS GENERALES
- POSIBLES EFECTOS SOBRE LA SALUD
- LÍMITES DE ELEVACIÓN
- MEDIDAS PREVENTIVAS

INTRODUCCIÓN

En casi todos los lugares de trabajo, se tiene que mover cargas de un lugar a otro. La manipulación de estas cargas es la causa de una gran cantidad de lesiones y enfermedades serias.



OBJETIVO

1. Identificar las lesiones y enfermedades causadas por las prácticas inseguras de la manipulación de cargas.
2. Identificar los peligros y riesgos
3. Implementar controles de seguridad según la jerarquía de controles
4. Aplicar los principios de levantamiento correctos.



MANEJO MANUAL DE CARGA

Esto implica izar, bajar, empujar, tirar y transportar objetos. Entre los riesgos más comunes figuran las lesiones óseas, musculares y ligamentos, y quedar atrapado en un punto de pellizco. Haz un **¡PIENSE!** antes de izar objetos y asegúrate de realizar estas tareas correctamente para evitar lesiones graves.



EFECTOS DE LA MANIPULACIÓN DE CARGAS SOBRE LA SALUD

1. **Fatiga fisiológica**
2. **Musculares:** contracturas, calambres, rotura de fibras.
3. **Tendones y ligamentos:** sinovitis, roturas, esguinces.
4. **Articulaciones:** artrosis, artritis, hernias discales.
5. **Huesos:** fracturas y fisuras
6. **Neurológicos:** atrapamientos
7. **Vasculares:** trastornos vasomotores
8. **Pared abdominal:** hernias



PELIGROS GENERALES



1. LOS SUELOS RESBALADIZOS: Un suelo irregular o resbaladizo podrá aumentar las posibilidades de que se produzcan tropiezos o resbalones, impidiendo en general los movimientos suaves y seguros.



2. LOS DESNIVELES DE LOS SUELOS: Si se deben subir escalones o cuestas portando cargas, el riesgo de lesión aumentará, ya que se añade complejidad a los movimientos y se crean grandes fuerzas estáticas en los músculos y articulaciones de la espalda.

PELIGROS GENERALES

3. LA ILUMINACIÓN DEFICIENTE: La falta de visibilidad en el puesto de trabajo podrá provocar un riesgo de producirse tropiezos o accidentes, al no valorar adecuadamente la posición y la distancia, debido a una deficiente iluminación o a posibles deslumbramientos.



4. EL ESPACIO INSUFICIENTE: Se deberán evitar las restricciones de espacio, ya que podrían dar lugar a giros e inclinaciones del tronco que aumentarán considerablemente el riesgo de lesión.



PELIGROS GENERALES

5. <u>EL ESTADO O EL DISEÑO DE LAS AYUDAS MECÁNICAS:</u> puede incrementar las exigencias de fuerza requerida para maniobrarlas y por ende dar lugar a fatiga muscular.



<u>6. EL TAMAÑO DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</u>: puede afectar la visibilidad o disminuir la destreza durante la manipulación de las cargas. Asimismo, las prendas anchas, pueden entorpecer los movimientos o favorecer el enganche durante el desplazamiento.



PELIGROS GENERALES

7. FACILIDAD DE AGARRE: Si existe dificultad para agarrar la carga, puede dar lugar a que el objeto se resbale y ocurran accidentes. Igualmente, si los bordes son afilados o se trata de un material peligroso, puede acarrear lesiones en los trabajadores



8. ESTABILIDAD, COMPENSACIÓN: Cuando una carga está descompensada o existe inestabilidad, las exigencias de los músculos y demás estructuras del cuerpo son desiguales, pudiendo dar lugar a fatiga, debido a que el centro de gravedad del objeto se aleja del eje central del cuerpo del trabajador.



RIESGOS GENERALES

1. Golpes y atrapamientos por caída de los objetos manipulados o almacenados.
2. Caídas de personas al mismo o distinto nivel.
3. Golpes contra objetos móviles e inmóviles.
4. Contactos térmicos
5. Cortes y pinchazos por esquinas afiladas, astillas, clavos, etc.
6. Fatiga física.
7. Lesiones por sobreesfuerzos, posturas forzadas y movimientos repetitivos

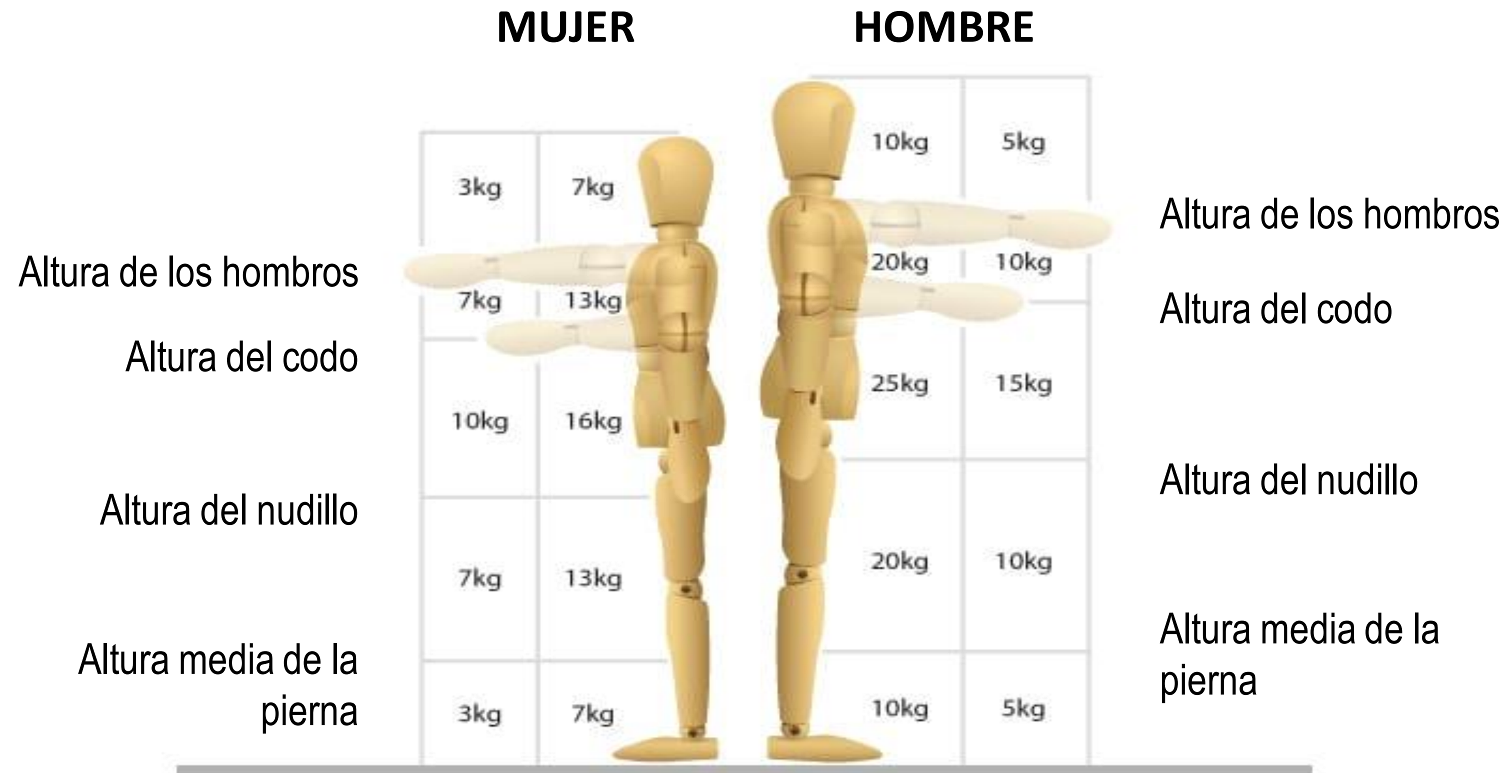


LÍMITES DE ELEVACIÓN



Es responsabilidad de cada persona mantenerse dentro de sus límites personales y prevenir cualquier daño a ellos mismos o a los demás. El peso máximo que debe levantar cualquier persona no debe exceder los 25 kg o un cuarto de peso femenino.

LÍMITES DE ELEVACIÓN



JERARQUÍA DE CONTROL

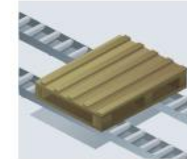


CONTROLES DE ELIMINACIÓN Y SUSTITUCIÓN

Eliminación: Se centra en eliminar completamente el peligro. Idealmente, consiste en la prevención mediante el diseño desde el inicio, utilizando un proceso o aplicación que evita peligro.

Sustitución: Este paso analiza los materiales que se utilizan en el proceso y estudia si existe una alternativa adecuada que sea más segura; es decir, la alternativa no representa un riesgo para la salud o tiene una forma que reduce la probabilidad de exposición.


Superficie de transporte que utiliza la gravedad


Transportador para estibas


Correa transportadora


Grúa elevadora


Grúa transportable


Sistema para el volteo de tambores


Polipastos

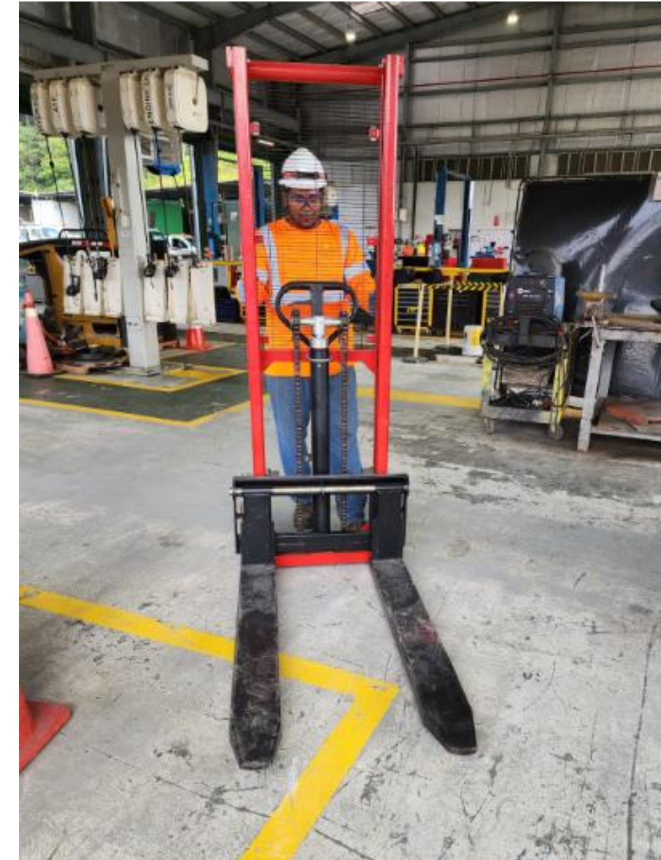

Sistema de succión


Grúa pórtico de mínima elevación

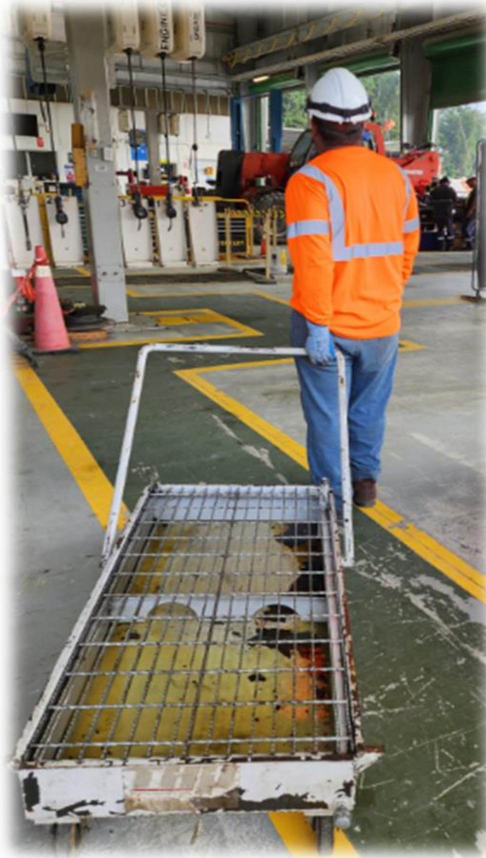
CONTROLES DE INGENIERÍA

Se refiere a la modificación, ajuste o sustitución de máquinas, equipos, herramientas, materiales, entre otros, como mecanismo para el control de peligros asociados a la manipulación de cargas.

Estos controles son considerados como los de mayor eficacia, dado que inciden directamente sobre la fuente del riesgo. Lo ideal sería actuar desde la concepción de los procesos, instalaciones y adquisición de máquinas, equipos, herramientas, etc.



EJEMPLOS DE MEDIOS MECÁNICOS







CONTROLES ADMINISTRATIVO

1. Si las dimensiones o el peso de la carga así los aconsejan, deberá recurrirse, siempre que sea posible, al fraccionamiento o solicitar la ayuda de otras personas.
2. Disminuir la altura y la distancia de donde se debe tomar y colocar la carga.
3. Reducir el peso de la carga.
4. Eliminar o reducir los movimientos de flexión, elevación de los brazos y de rotación del tronco.
5. Actuar sobre las condiciones ambientales (térmicas, luminosas, sonoras).
6. Disposición de mecanismos que faciliten el agarre de las cargas.
7. Capacitación
8. Análisis de riesgo
9. las pausas o periodos de recuperación
10. estiramientos y calentamiento previos al turno.

MÉTODO CORRECTO PARA EL MANEJO SEGURO DE CARGAS - Video



MÉTODO CORRECTO DE ELEVACIÓN Y TRANSPORTE

NO DOBLAR EL CUELLO

FLEXIONA LAS RODILLAS Y MANTÉN LA ESPALDA RECTA

AGARRA BIEN Y SUJETA EL OBJETO CERCA DEL CUERPO

MANTÉN LOS PIES SEPARADOS A LA DISTANCIA DE LOS HOMBROS





MIRA POR DÓNDE VAS

LLEVA LA CARGA CERCA DEL CUERPO

PARA BAJAR EL OBJETO, FLEXIONA LAS RODILLAS Y SIGUE LA MISMA TÉCNICA QUE PARA LEVANTARLO

NO TUERZAS EL CUERPO MIENTRAS TRANSPORTAS LA CARGA PARA CAMBIAR DE DIRECCIÓN, CAMBIA LA POSICIÓN DE LOS PIES Y GIRA TODO EL CUERPO

BUENAS Y MALAS PRÁCTICAS EN EL TRABAJO









BUENAS Y MALAS PRÁCTICAS EN EL TRABAJO





BUENAS Y MALAS PRÁCTICAS EN EL TRABAJO







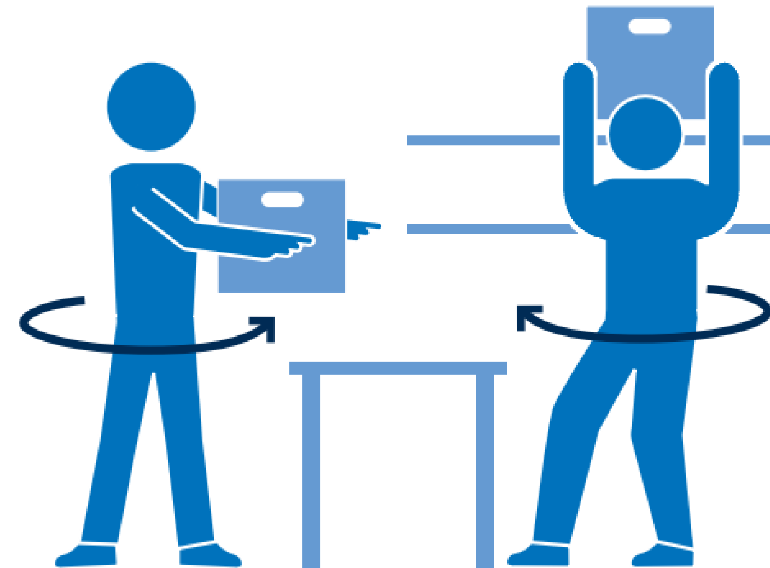


EVITAR LA ROTACIÓN DEL TRONCO EN LA MANIPULACIÓN DE CARGA

La torsión del tronco con carga puede producir lesiones.

Recomendaciones:

1. Primero levantar la carga y luego girar todo el cuerpo, moviendo los pies.

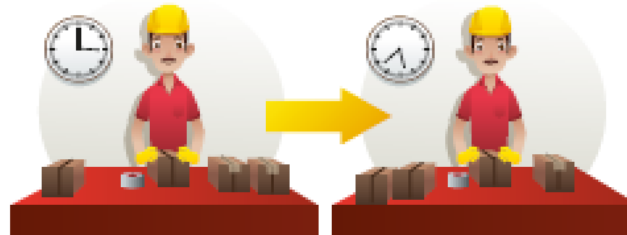


LAS PAUSAS O PERIODOS DE RECUPERACIÓN

1. Si no hay un descanso suficiente durante las tareas de manipulación manual de cargas, el trabajador no podrá recuperarse de la fatiga, por lo que su rendimiento será menor, y aumentarán las posibilidades de que se produzca una lesión.

2. Si las posturas son muy fijas o forzadas, la fatiga muscular aumentará rápidamente. Es conveniente que se realicen pausas adecuadas.

3. Otra posibilidad es la rotación de tareas, con cambios a actividades que no conlleven gran esfuerzo físico.



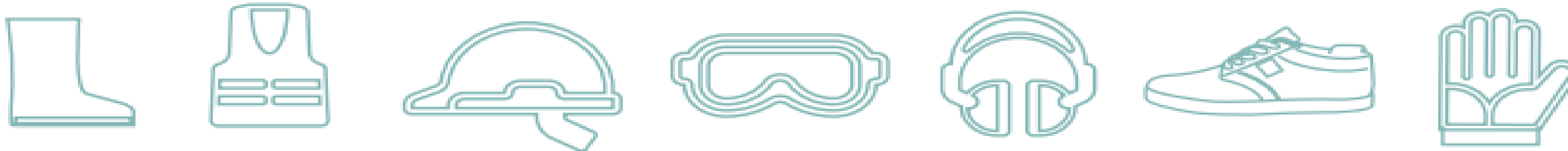
ESTIRAMIENTOS Y CALENTAMIENTO PREVIOS AL TURNO

Realizar ejercicios de estiramiento y calentamiento, antes de iniciar las labores habituales de manejo manual de cargas y pesos



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

1. Usa guantes de tamaño adecuado a las manos del usuario y al tipo de trabajo.
2. La ropa debe permitir el flujo de aire y el calor generado por su cuerpo, no debe sofocar al trabajador.
3. La ropa no debe ser tan suelta, tan larga o amplia que resulte peligrosa.
4. Debe protegerse las manos con guantes, que le ayudarán a sujetar bien el objeto
5. El calzado debe ser fuerte y de suelas anchas, que agarren bien.
6. La parte superior debe proteger los pies de los objetos que caigan.
7. En algunas faenas es necesario utilizar un casco. Si es así debe ajustarse firmemente, de manera que no pueda desprenderse ni obstruir su visión.



CONCLUSIÓN

1. Siempre que sea posible se deberán utilizar ayudas mecánicas.

2. Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.

3. Solicitar ayuda a otras personas si el peso de la carga es excesivo o se deben adoptar posturas incómodas durante el levantamiento.

4. Completar el análisis de riesgo laboral y PIENSE




¡¡Recuerda…!!


¡PIENSE!
FIRST QUANTUM MINERALS
Cobre Panamá